

## Medika d.d.

# Od produkcijskih podataka do sustava za podršku poslovnom odlučivanju

lipanj 2002.

*Uz produkcijski sustav za prodaju i nabavu robe, u Medici postoji izvještajni podsustav iz kojeg korisnici dobivaju podatke u obliku izvještaja u svrhu kontrole i praćenje pojedinih poslovnih procesa i događaja. Kako bi korisnici dobili potrebne podatke i informacije što brže i kvalitetnije, odlučeno je da se za tu svrhu implementira skladište podataka (datawarehouse) - sustav baziran na MS SQL Server 2000. Za analizu je podataka, uz "datawarehouse", implementiran i analitički podsustav baziran na MS SQL Server Analysis Services. Kao korisnička "front-end" platforma koristi se aplikacijski produkt Manager 2000.*

### Situacija

Postojeći produkcijski sustav temeljen je na Recital 4GL & RDBMS aplikacijama rađenim prema potrebama Medike. Aplikacija je razvijana tijekom nekoliko godina, a primarni cilj bio je osigurati dnevnu operativnost informacijskog sustava. Obzirom na tako koncipiran informacijski sustav, minimalna se pažnja posvećivala prikupljanju informacija potrebnih za poslovno odlučivanje. Sustav izvješćivanja u organiziranom smislu nije postojao, već su se izvještaji izrađivali prema zahtjevima korisnika na dnevnom nivou. Da bi pristup podacima i na velikom broju transakcija bio optimalan, a kako su sami izvještaji vrlo često morali sadržavati i podatke za prethodna vremenska razdoblja, osmišljen je sistem agregacijskih datoteka na razini mjesečnih dekada i mjeseci u godini.

Premda je sustav postavljen na ovaj način mogao zadovoljiti potrebe korisnika za osnovnim dnevnim izvještajima, vrlo je brzo postalo jasno da je on istovremeno neprikladan za složenije

### Pregled rješenja

#### Profil korisnika

Najveći hrvatski distributer lijekova sa centralom u Zagrebu i poslovnim centrima u Rijeci i Splitu

#### Veličina kompanije

cca. 400 zaposlenih

#### Država

Hrvatska

#### Industrija

Distribucija

#### Tip rješenja

Izvještajno-analitički sustav s podrškom poslovnom odlučivanju

#### Poslovna situacija

Potrebe za analizom velikih količina podataka u produkcijskom sustavu zahtijevale su poseban sustav za analizu i nov način pristupa rješavanju problema

#### Opis rješenja

Izgrađeno je skladište podataka na SQL Server 2000 Standard Edition. Za analizu podataka koristi se Analysis Services i "front-end" aplikacija SoftPro Manager 2000

#### Softver i servisi

- Microsoft Windows® 2000 Server Standard Edition
- Microsoft SQL Server 2000 Standard Edition
- Microsoft SQL Server 2000 Analysis Services
- Microsoft Services for Unix 2.0
- SoftPro Manager 2000 Enterprise Edition

#### Server

IBM Netfinity xSeries 250  
2×Intel PIII Xeon Processors  
4GB RAM, 60GB disk

izvještaje i analize. To se prvenstveno uočilo kada se količina podataka u produkcijskom sustavu znatno povećala, a time i količina informacija koju je bilo potrebno obraditi da bi se dobili rezultati.

[www.medika.hr](http://www.medika.hr)

To je posebno došlo do izražaja na izvještajima i analizama podataka koji su obuhvaćali dulja vremenska razdoblja. U takvim slučajevima priprema i izrada izvještaja odnosno analiza trajala je i po nekoliko sati. Najčešće su ovakvi slučajevi pored ostalog zahtjevali izradu posebnih aplikacijskih komponenti i pomoćnih datoteka, što je značilo i znatan angažman raspoloživih IT resursa.

Dodatan problem stvarao je grafički interface kojeg, obzirom na sve aplikacije izrađene za rad u karakter modu, nije bilo moguće implementirati. Dio podatka dobivenih kroz izvještajni sustav prebacivao se u Excel i naknadno obrađivao.

Kako je količina podataka u sustavu rasla, korisnici su pored standardnih izvještaja zahtjevali i nove, a sve više rasla je i potreba za dodatnim analizama podataka. Pored toga, zahtjevao se što je moguće brži pristup informacijama, brža izrada izvještaja kao i mogućnost interaktivne analize.

## **Rješenje**

Postojeći sustav temeljen na Recital 4GL&RDBMS nije bio u mogućnosti ponuditi takvo rješenje, te je donešena odluka da se izgradi datawarehouse sustav u svrhu razvoja Business Intelligence sustava. Kao platforma upotrebljen je Microsoft® SQL Server™, te SoftPro Manager 2000 kao klijent. Datawarehouse sustav je gotovo u potpunosti implementiran slijedeći postavke definirane u Microsoft Datawarehouse Framework specifikaciji.

Nakon dnevne obrade u produkcijskom sustavu (Recital 4GL + HP UX ), podaci se kopiraju na dijeljeni direktorij na datawarehouse serveru. Mapiranje direktorija izvedeno je koristeći MS Windows Service For Unix 2.0. Podaci se dalje transformiraju u datawarehouse bazu podataka, gdje se dodatno obrađuju i pripremaju za izradu izvještaja i daljne analize. Cijeli transformacijski proces implementiran je korištenjem Microsoft Data Transformation Service (MS DTS) servisa koji, osim operativne, ima i nadzornu ulogu nad cijelim procesom. U jednom transformacijskom ciklusu obradi se oko 75.000 transakcija iz produkcijskog sustava.

Centralna datawarehouse baza podataka relacijska je baza podataka implementirana na SQL Serveru 2000. U bazi su implementirane strukture koji pokrivaju poslovne procese nabave, prodaje, te praćenja stanja zaliha artikala. Trenutno se u bazi nalazi oko 25.000.000 transakcija.

Datawarehouse služi kao baza za izradu izvještaja i izradu analitičkih baza podataka. Sve analitičke baze podatka implementirane su pomoću Microsoft Analysis Service 2000 (MS SQL Server OLAP Service).

Kao "front end" korisnička platforma implementiran je Manager 2000 Enterprise Edition koji pokriva širok raspon korisničkih potreba - od jednostavnih izvještaja, do složenih analiza.

**Microsoft®**

## **Prednosti**

Korištenjem SQL Servera i Manager 2000 Medika d.d. je u kratkom roku uspjela implementirati sustav koji će znatno pridonijeti kvaliteti informatičke podrške poslovnom odlučivanju i poslovanju tvrtke općenito. Nabrojat ćemo samo najvažnije prednosti i korisiti novog sustava:

- ☐ Interaktivna upotreba izvještajnog sustava  
Korisnici imaju mogućnost interaktivne ("on-line" ) upotrebe izvještajnog sustava koristeći se skupom predefiniranih i pohranjenih izvještaja
- ☐ Interaktivna analiza podataka  
Analitičkim bazama podataka omogućene su interaktivne kompleksne analize svih podataka smještenih u datawarehouse bazi podataka
- ☐ Znatno smanjenje resursa potrebnih za izradu i pripremu izvještaja i analize podataka
- ☐ Jedinstveno skladište podataka  
Svi podaci iz sustava pohranjeni su u jedinstvene strukture u centralnoj datawarehouse bazi podataka

Koristeći se implementiranim funkcionalnostima managerima je omogućen brz i pravovremen pristup informacijama, a time i kvalitetnije i brže donošenje poslovnih odluka.

## **Dodatne informacije**

Za više informacija o tvrtki SoftPro Tetral i Microsoft produktima ili uslugama, nazovite:

Tel. +385 1 2305-775  
Fax. +385 1 2305-775

Informacije možete pronaći i na World Wide Web-u, na adresi:

<http://www.softpro.hr/>  
<http://www.microsoft.com/>

© 2002 SoftPro Tetral d.o.o. sva prava zadržana.

© 2002 Microsoft Corporation sva prava pridržana.

Ova studija je napravljena samo kao izvor informacija o uslugama i proizvodima tvrtke SoftPro Tetral.

Microsoft, Visual Basic i Windows NT su zaštićene trgovačke marke Microsoft Corporation. Ostali ovdje spomenuti proizvodi i nazivi poduzeća su možebitne trgovačke marke odgovarajućih vlasnika.